Oftalmik och Diagnostik Instrumentera

Bruksanvisning

LÄS IGENOM ANVISNINGARNA OCH FÖLJ DEM NOGA

Keeler

Innehåll

1.0 Oftalmoskop

2.0 Retinoskop

3.0 Otoskop

4.0 Keelers Handtag

5.0 Laddningsanvisningar För Keelers Laddningsbara Handtag

6.0 Instruktioner För Rengöring Och Sterilisering

7.0 Garanti

8.0 Tillbehör för oftalmik och diagnostik

1.0 Oftalmoskop

Varning

Använd inte produkten i miljöer med brandfarliga gaser.

Varning

Sänk inte ner produkten i vätska.

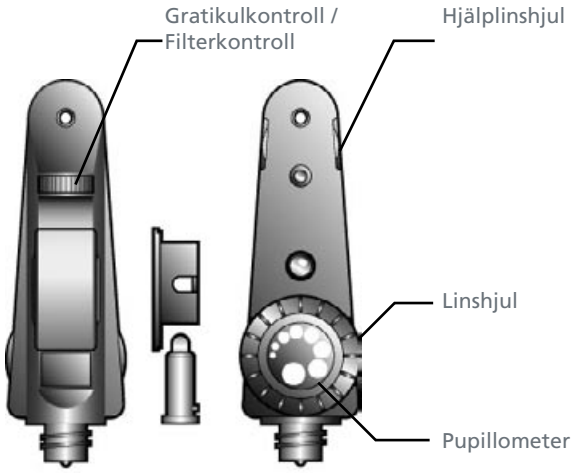
Varning

Använd inte produkten om den är skadad. Besiktiga den regelbundet med avseende på eventuella tecken på skador.

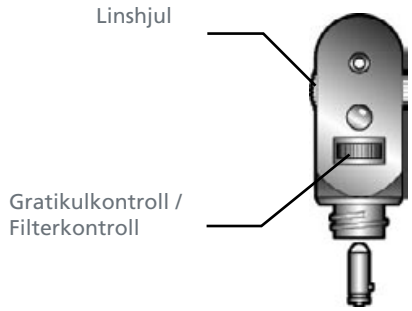
Varning

Enlig federal lag i USA får denna anordning säljas endast till läkare eller legitimerad användare eller på dennes uppdrag. (gäller endast USA)

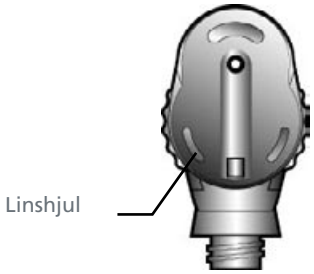
1.1 Specialist



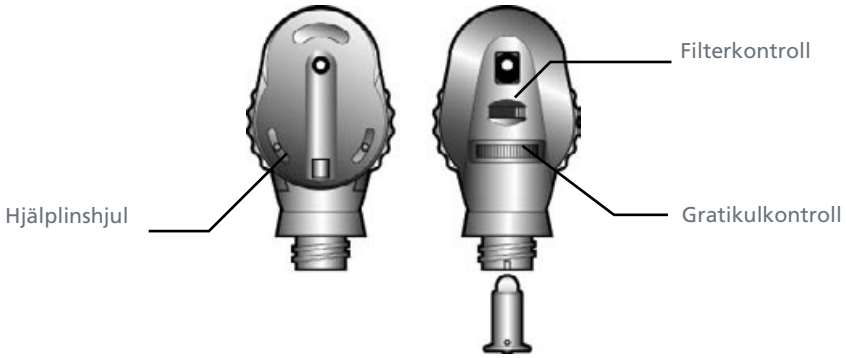
1.2 Pocket



1.3 Standard



1.4 Practitioner / Professional



1.5 Linshjul

Vrid på linshjulet för att välja önskad lins.

Linsernas styrka visas i indikeringsfönstret på följande sätt:

Svart = positiva linser (+).

Röd = negativa linser (-).

1.6 Hjälplinshjul

Växlar +/- 20 per steg.*

*Endast Professional.

1.7 Specialist Hjälplinshjul

Rotera och ställa upp i rät linje Dioptre linserna.

1.8 Linssortiment

Specialist

+44D till -45D i steg om en dioptri.

Professional

+29D till -30D i steg om en dioptri.

Practitioner och Standard

+40D till -25D

Pocket (fickformat)

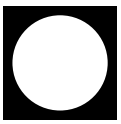
+20D till -20D

1.9 Gratikulkontroll

Gratikulkontrollen används för att välja önskad ljusstråle för undersökningen. Du kan välja mellan följande gratikuler:

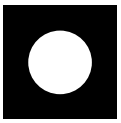
Vidvinkel

Belyser den största delen av ögonbotten för bästa möjliga allmänna diagnos genom en vidgad pupill.



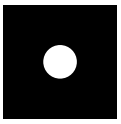
Mellan

Ger bättre tillträde genom en ovidgad pupill vid en perifer undersökning. Särskilt användbar vid undersökning av barn.



Makula

Specialframtagen för undersökning av området på ögonbotten med gula fläcken. Reducerar pupillreaktionen och ökar patientens komfort.



Spalt

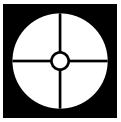
Används huvudsakligen för att bestämma retinala förhöjningar och gropar, men kan också användas för bedöma den främre ögonkammarens djup.

Glaukom

Projicerar en gratikul på retinan för bedömning av det optiska C/D-förhållandet, som hjälp vid diagnos och övervakning av glaukom.

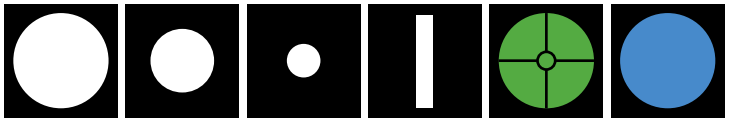
Fixeringskors

Projicerar en gratikul på retinan för bedömning av excenterfixerings omfattning och riktning. Detta är till särskilt stor nytta vid undersökning av barn.

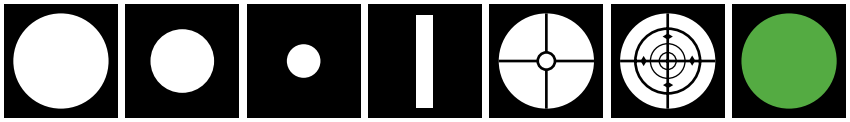


Följande gratikuler finns för de olika oftalmoskopen:

Specialist



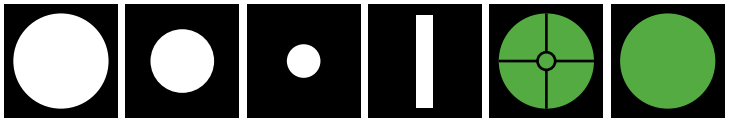
Professional



Praktiker

Standard

Pocket (fickformat)



1.10 Filterkontroll*

Filterkontrollen används för att välja önskat filter.
(*Endast Professional/Practitioner/Standard.)

1.11 Filteranvändning

Fritt från rött (grönfilter)

Används för detaljundersökning av blodkärlen. Grönfiltret separerar bort rött och återger blodkärlen i svart mot en mörkgrön bakgrund. Detta filter är särskilt användbart för diabetesretinopati.

Koboltblått*

Används tillsammans med flouresceinfärgämne för detektering och undersökning av ärr och skrapsår på hornhinnan. (*Endast Practitioner).

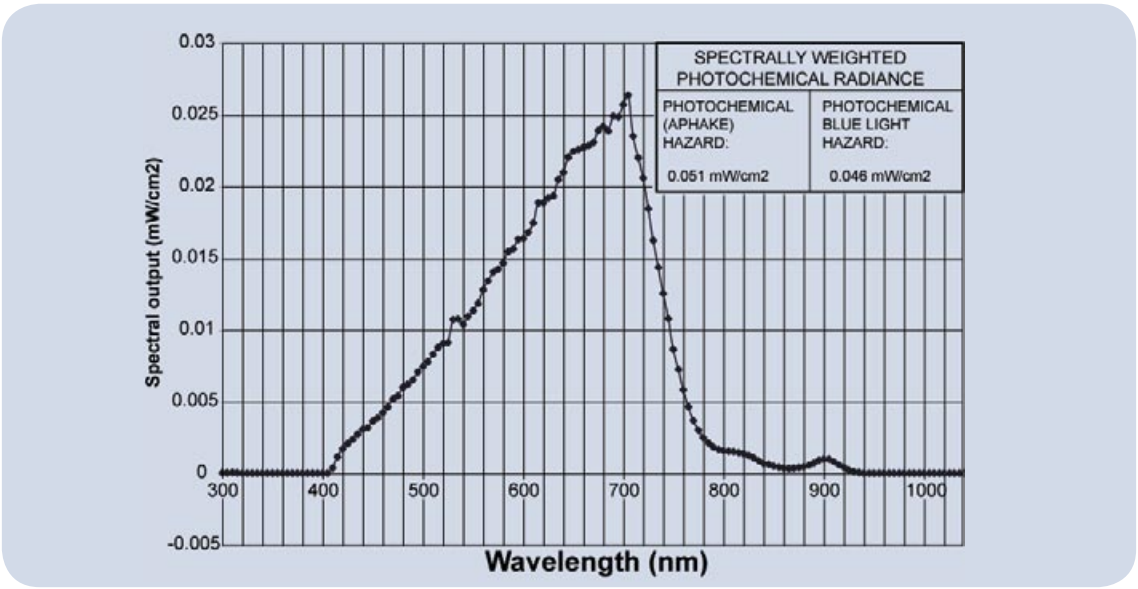
1.12 Pupillometer*

Håll pupillometern nära patientens öga för att bedöma pupillstorleken. 1 = 1 mm. Mätomfånget är 1 till 8 mm.
(*Gäller endast Specialist.)

Försiktighetsåtgärder vid användning av oftalmoskop
Intensiteten på det ljus som riktas in i patientens öga ska begränsas till den lägsta styrka som krävs för diagnosen. Det är väl känt att exponering av ögat för intensiva ljuskällor under längre tidsperioder medför en risk fotiska retinaskador. Många oftalmiinstrument belyser ögat med intensivt ljus. Beslut om vilken ljusintensitet som ska användas vid ett visst förfarande måste fattas från fall till fall. Klinikern måste vid varje tillfälle fatta ett risk/fördelsbeslut vid valet av den ljusintensitet som ska användas. Användning av en otillräcklig intensitet kan leda till otillräcklig visualisering och till negativa effekter som är allvarligare än en fotisk retinaskada. Trots alla ansträngningar som görs för att minimera risken för retinaskador kan dessutom skador ändå uppkomma. Fotiska retinaskador utgör en möjlig komplikation av nödvändigheten att använda starkt ljus för tydlig visualisering av ögonstrukturer under svåra oftalmiska, kirurgiska förfaranden.

Inga synliga, fotiska retinalesioner har identifierats för oftalmiska instrument, men vi rekommenderar ändå att de lägsta belysningsnivåer som krävs för diagnosen väljs. Risken kan vara större för yngre barn och för personer med ögonsjukdomar. Risken kan också öka om den person som undersöks har exponerats med samma instrument, eller med ett annat oftalmiskt instrument, med en intensiv källa för synligt ljus, under de senaste 24 timmarna. Detta gäller i synnerhet om ögat har exponerats för retinal fotografering. Tiden för etablerandet av en potentiell optisk strålningsrisk för denna anordning är 3 minuter, om instrumentet används med maximal intensitet och maximal bländaröppning. Denna tid avser den kumulativa exponeringen för en dag. Observera att säkerhetsriktlinjerna använder sig av en säkerhetsfaktor på omkring 10. Om exponeringstiden för en källa med kontinuerlig ljusavgivning därför är 100 s kan man förvänta sig fotoretinit för en exponeringstid på 10 x 100 s = 1000 s (cirka 17 minuter).

Uppfyller kraven i EN ISO 15004:1997
Oftalmiska instrument - grundläggande krav och testmetoder.



Endast Practitioner/Standard/Professional/Specialist

2.0 Retinoskop

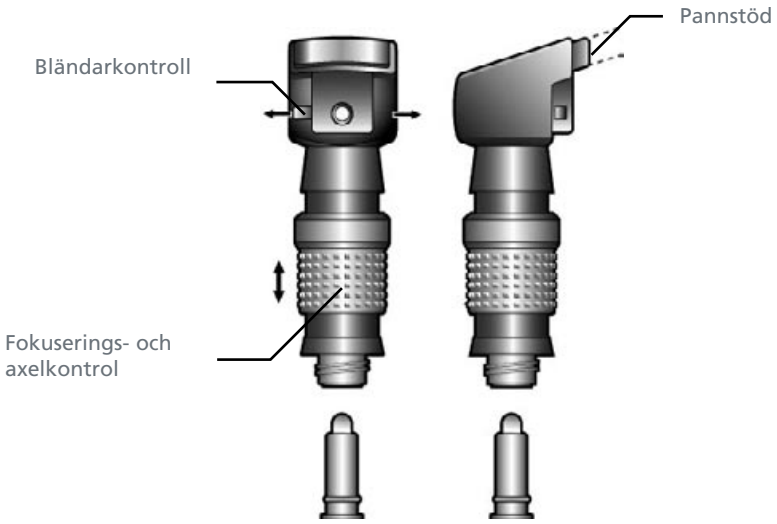
Varning
Keelers Professional-retinoskop innehåller kraftiga magneter.Pacemakers och data som sparats på magnetmedia påverkas eller skadas av magneter.

Varning
Kraftiga magnetfält kan påverka eller störa känsliga elektroniska eller mekaniska testinstrument. Mycket känsliga anordningar kan till och med komma att förstöras. Se alltid till att hålla magneter på ett säkert avstånd från sådana anordningar.

Varning
Använd inte Keelers retinoskop vid omgivningstemperaturer på över 30°C.

Varning
Enlig federal lag i USA får denna anordning säljas endast till läkare eller legitimerad användare eller på dennes uppdrag. (gäller endast USA)

2.1 Professional-kombiretinoskop



Varning
Blomsterlöken skulle bli ersätt så antyd i föregående diagrammen

2.2 Fokuserings- och axelkontroll på Professional-kombiretinoskop (strimma)

Vergensen ändras genom att fokuseringskontrollen skjuts uppåt eller nedåt på det sätt som anges. I den översta positionen är effekten en konkav spegel. Mellanpositionen genererar en strimma bakom patienten. Mellanpositionen används för att bestämma förekomsten av eventuell astigmatism och dess axel. I den understa positionen är effekten en divergerande planspegel. Refraktion utförs normalt mellan mellanpositionen och den understa positionen.
Fokuserings- och axelkontrollen kan vridas kontinuerligt i valfri riktning.

2.3 Fokuserings- och axelkontroll på Professional-kombiretinoskop (punkt)

Vergensen ändras genom att fokuseringskontrollen skjuts uppåt eller nedåt på det sätt som anges.
I samtliga positioner blir effekten den hos en planspegel.

2.4 Pannstöd

Olika pannstöd medföljer Keelers retinoskop som hjälp för glasögonbärare. Byt pannstödet genom att ta loss och fästa på det sätt som visas.

2.5 Bländarkontroll

Bländarkontrollen har två lägen. För att växla från den stora till den lilla bländaren skjuter du kontrollen från vänster till höger på det sätt som visas.

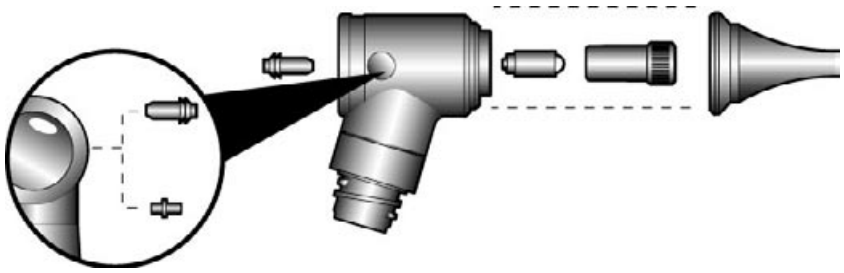
3.0 Otoskop

Varning
Använd inte engångsspekula för blåsningstestning.

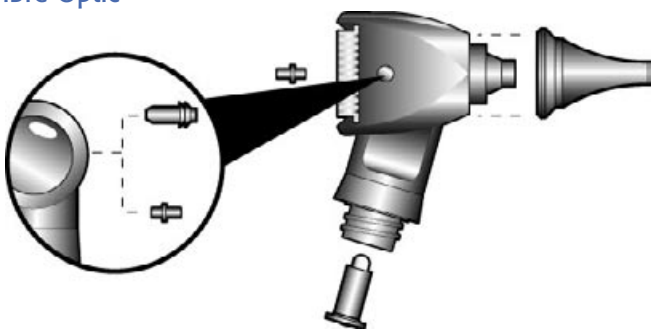
Med varje otoskop/sats följer fem permanenta spekula. De har följande diametrar: 2,5, 3,5, 4,5, 5,5 och 8 mm. De sätts fast på otoskophuvudet. Se diagrammen på sidan 9.

Varning
Enlig federal lag i USA får denna anordning säljas endast till läkare eller legitimerad användare eller på dennes uppdrag. (gäller endast USA)

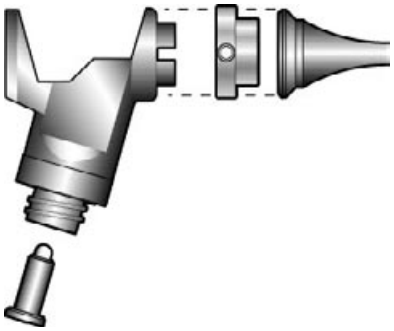
3.1 Standard / Pocket



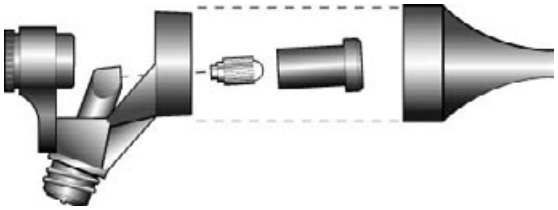
3.2 Fibre Optic



3.3 Practitioner



3.4 DeLuxe



3.5 Engångsspekula*

Engångsspekula kan fästas på Standard-, Practitioner-, Fibre Optic- och Pocket-otoskopen. Engångsspekula fästs på det sätt som framgår på sidan 9-10.

3.6 Pneumografisk testning*

En insufflationstub kan fästas vid otoskopet så att du kan genomföra pneumatiska testningar. På Practitioner-, Standard-, Pocket- och Fibre Optic-otoskopen placeras insufflationsadaptern i porten. Insufflationstuben kan sedan fästas vid den. Det finns också en insufflationsadapter för Practitioner enligt sidan 9-10.

3.7 Mindre kirurgiska förfaranden

Om du vill använda kirurgiska instrument för mindre förfaranden kan du ha hjälp av de avsnitt som följer.

3.8 Standard- och Pocket-otoskop

Förstoringsglaset kan tas bort så att kirurgiska instrument kan sättas in.

3.9 Fibre Optic/Practitioner

Förstoringsglaset på Fibre Optic kan föras åt den ena sidan, eller tas bort helt, för att underlätta insättningen av kirurgiska instrument.

3.10 DeLuxe-otoskop

Förstoringsglaset på DeLuxe kan föras åt sidan för att underlätta insättningen av kirurgiska instrument. Förstoringsglaset kan även vridas medurs för att föra fokuseringen närmare spekulaänden.

4.0 Keelers Handtag

Varning

Kontrollera att spänningen för lampan i instrumentet överensstämmer med handtagets spänning innan ett instrumenthuvud ansluts till ett handtag.

Varning

Kontrollera att kontrollen står i avstängt läge när undersökningen är slutförd,

Varning

Ta ut torrbatterier om instrumentet inte ska användas under en lägre tid.

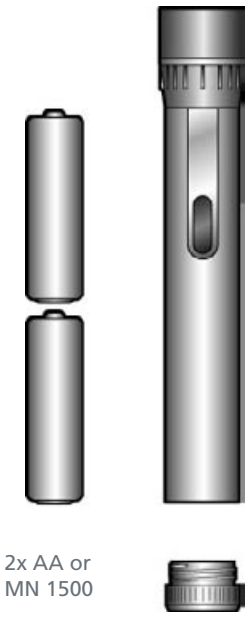
Varning

Använd endast Keelers laddningsbara batterier (3,6 volt, 0,7 Ah, NiCd) med Keelers laddningsbara handtag.

Varning

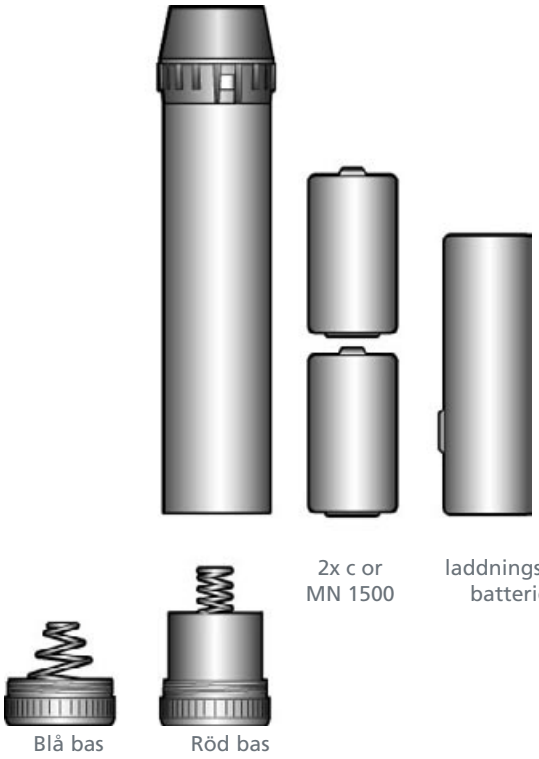
Endast för inomhusbruk (skydda mot fukt).

4.1 Pocket



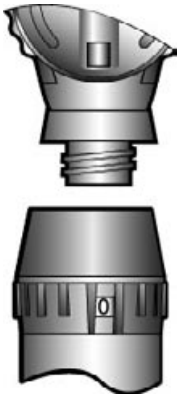
2x AA or
MN 1500

4.2 Storlek C



4.3 Anslutning av instrumenthuvuden till handtaget.

Instrumenthuvudet ansluts till handtaget med en skruvgänga. Anslut instrumenthuvudet på det sätt som visas och vrid det medurs. Kontrollera anslutningen mellan huvudet och handtaget.



4.4 Kompatibilitet

Keelers Specialist-, Professional-, Standard- och Practitioner-oftalmoskop och Keelers retinoskop är kompatibla med handtag av typ Keeler Vista 2.8v och 3.6v.

4.5 Kontroll för på/avslag och ljusstyrka

Slå på instrumentet genom att vrida ljusstyrkekontrollen åt höger som visas.
Slå av instrumentet genom att vrida ljusstyrkekontrollen åt vänster som visas.
Keelers handtag av storlek C är försedda med en effektindikator. Den visar om instrumentet är påslaget eller avslaget.
Rött = på Silver = av.

Av Halvt På Helt På

4.6 Handtagsidentifiering

Keelers C-handtag och fickhandtag är färgkodade så att du kan skilja mellan handtag med torrbatterier (2,8 volt) och handtag med laddningsbara batterier (3,6 volt).
Handtagen har följande färgkodning.

Blå bas = 2,8 volt för torrbatterier.
Röd bas = 3,6 volt för laddningsbara batterier.

Keelers lampor är färgkodade på samma sätt.

Blå bas = 2,8 volt för torrbatterier.
Röd bas = 3,6 volt för laddningsbara batterier.

Kontrollera vid byte av batterier och lampor att komponenternas spänning motsvarar handtagets. Kassera använda batterier på ett säkert sätt.

4.7 Sätta in/byta batterier

Skruva av batterilocket, sätt in batterierna och sätt sedan tillbaks batterilocket på det sätt som visas.
Använd följande typer av torrbatterier:
Keelers fickhandtag - 2 stycken 1,5-volts torrbatterier av typ AA - Duracell MN 1500 eller motsvarande.
Keelers C-handtag - 2 stycken 1,5-voltsbatterier av storlek C - Duracell MN 1400 eller motsvarande.
Observera att Keelers laddningsbara handtag vanligen levereras kompletta med ett laddningsbart batteri. (3,6 volt, 0,7 Ah, NiCd)

4.8 Uppgradering från batterihandtag till laddningsbart handtag

Ditt 2,8-volts C-handtag (blå bas) med torrbatteri kan uppgraderas till ett laddningsbart handtag på 3,6 volt (röd bas). Artikelnumren redovisas i tillbehörsavsnittet.

Observera att lampan i instrumentet också måste uppgraderas från 2,8 till 3,6 volt.
Kontakta Keelers serviceavdelning på Tel: +44 (0) 1753 857177 Fax: +44 (0) 1753 827145 för ytterligare information.

5.0 Laddningsanvisningar För Keelers Laddningsbara Handtag

Varning

Ladda aldrig om batterier som inte är laddningsbara.

5.1 Batterikonditionering

Keelers laddningsbara batterier måste konditioneras för att du ska få ut bästa möjliga livslängd av dem. Följ konditioneringsanvisningarna nedan.

Steg 1

Ladda det laddningsbara batteriet så mycket det går. Det tar ungefär 15 timmar.

Steg 2

Använd instrumentet UTAN ATT LADDA OM DET, TILLS BATTERIET ÄR HELT SLUT.

Steg 3

När batteriet är tomt ska det åter laddas tills det är helt fullt. Det tar ungefär 15 timmar.

Upprepa stegen 1, 2 och 3 tre gånger - d.v.s. ladda och ladda ur batteriet tre gånger för att konditionera det.

När du har konditionerat batterierna på det sätt som beskrivs ovan kan du placera instrumentet i laddaren mellan undersökningarna.

5.2 Laddarkompatibilitet

Keelers laddningsbara handtag kan användas i följande Keelerladdare:

Vista-laddarna (enkel, dubbel, mobil)

Keelers Miniladdare

Keelers Duoladdare.

Var noga med att bara använda de strömkällor som anges.

5.3 Laddare som inte är tillverkade av Keeler

Varning

Keelers handtag ska bara laddas med laddare som ger en strömbegränsad strömstyrka på 65 mA.

Keelers laddningsbara handtag kan användas med de flesta laddare. Om du ska ladda instrumentet i en laddare från en annan tillverkare måste du först kontrollera att laddaren ger en strömbegränsad ström på 65 mA. Ta sedan bort mittpartiet på baslocket med hjälp av ett mynt. Sedan kan Keelerhandtaget laddas med en laddare från en annan tillverkare.

5.4 Byta lampan

Varning

Var försiktig vid hantering av halogenlampor.

Halogenlampor kan splittras om de repas eller skadas.

Byt lampan på det sätt som framgår av de tidigare diagrammen

Stäng av instrumentet och låt lampan svalna innan du byter den. Du kan bara använda Keelers lampor i de instrument de är avsedda för. Kontrollera att den nya lampan är av samma typ som den gamla.
Kontrollera att den nya lampan har rätt spänning.
Se lampans botten Blå = 2,8 volt för torrbatterihandtag Röd = 3,6 volt för laddningsbara handtag.

6.0 Instruktioner För Rengöring Och Sterilisering

Varning
Återanvändbara plastspekula förstörs av UV-ljus, torr värme och gammastrålar. Sådana steriliseringsmetoder får därför inte användas.

Använd endast manuella rengöringsmetoder utan vätskenedsänkning, enligt beskrivningen nedan, för oftalmoskop-, retinoskop- och otoskophuvuden och tillhörande handtag.

1. Torka av den utvändiga ytan med en ren, absorberande, luddfri trasa som fuktats med en vatten/rengöringsmedelslösning (2 volymprocent rengöringsmedel) eller med en vatten/isopropylalkohollösning (70 volymprocent IPA). Undvik de optiska ytorna.

2. Se till att överskottslösning inte kommer in i instrumentet. Mätta inte trasan med lösningen.

3. Torka ytorna omsorgsfullt för hand med en ren, luddfri, torr trasa.

4. Kassera det material som användes vid rengöringen på ett säkert sätt. Återanvändbara spekula, metalltungspatlar, nasaldilatatorer och laryngal- postnatalspeglar kan rengöras och steriliseras på följande sätt:
a. Rengör alla ytor på enheterna manuellt med en lämplig borste och en vatten/ rengöringsmedelslösning (2 volymprocent rengöringsmedel). Var noga med att rengöra ledade spekula i så väl öppet som stängt läge. Var noga med att komma in ordentligt i alla utrymmen. Lösningen kan värmas till högst 35 °C.
b. Undersök noga för att säkerställa att all synlig kontaminering är borta.
c. Kassera det material som användes vid rengöringen på ett säkert sätt.
d. Sterilisera med en validerad ångsterilisator som uppfyller kraven i BS 3970 eller motsvarande standard. Genomför cykeln enligt nedan:
Sterilisera vid en temperatur på 134-138 °C och ett tryck på 225 kPa i minst 5 minuter.
e. Besiktiga med avseende på eventuella synliga skador före användning.
f. En återanvändbar spekulum har en nominell livslängd på 400 steriliseringscykler.

5.Engångsspekulum - använd bara en gång och kassera på ett säkert sätt.

7.0 Garanti

Dina diagnostiska oftalmiinstrument från Keeler omfattas av en 3-årig garanti och byts ut eller repareras kostnadsfritt på följande villkor:

1. Det fel som eventuellt föreligger beror på ett tillverkningsfel.
2. Instrumentet har använts i enlighet med dessa anvisningar.
3. Garantianspråket åtföljs av ett inköpsbevis.

Observera att lampor och batterier inte omfattas av garantin.

Det finns inga delar som användaren själv kan utföra service på. Allt förebyggande underhåll och all service måste utföras av Keelers behöriga representanter.

8.0 Tillbehör för oftalmik och diagnostik

Förpackning med två oftalmoskoplampor - 2,8 V, xenon	1011-P-7106
Förpackning med två oftalmoskoplampor - 3,6 V, xenon	1011-P-7114
Förpackning med två oftalmoskoplampor - 2,8 V, halogen	1011-P-7050
Förpackning med två standardotoskoplampor, Deluxe - 2,8 V, halogen	1015-P-7031
Förpackning med två standardotoskoplampor, Deluxe - 3,6 V, halogen	1015-P-7023
Förpackning med två fiberoptiska otoskoplampor, Practitioner - 2,8 V	1015-P-7066
Förpackning med två fiberoptiska otoskoplampor, Practitioner - 3,6 V	1015-P-7058
Förpackning med två strimretinoskoplampor, Professional - 2,8 V	1013-P-7008
Förpackning med två strimretinoskoplampor, Professional - 3,6 V	1013-P-7009
Förpackning med två punktretinoskoplampor, Professional - 2,8 V	1013-P-7006
Förpackning med två punktretinoskoplampor, Professional - 3,6 V	1013-P-7007
Fickbatteri, 2,8 V	1901-P-5380
Batterihandtag, 2,8 V	1901-P-1064
Laddningsbart handtag, komplett med batteri, 3,6 V	1911-P-1084
Laddningsbart batteri, 3,6 V	1919-P-7069
Miniladdare	1911-P-1148
Duoladdare	1941-P-1202
Lufttät kammare med lins för Pocket- och Standard-otoskop	1501-P-7117
Betraktningslins för Practitioner-otoskop	1513-P-7034
Adapter för pneumatisk testning för Practitioner-, Fibre Optic-, Standard- och Pocket-otoskop	1514-P-7028
Adapter för pneumatisk testning för Standard- och Pocket-otoskop av 'äldre typ'	1501-P-7133
Insufflatorlampa för alla otoskop	1599-P-7245
Lamputdragare för Deluxe-, Mudic Lux-, Standard- och Pocket-otoskop	1599-P-7237
Lupp 3x för Deluxe-otoskop	1531-P-5016

TILLVERKAD I STORBRITANNIEN AV:

Keeler Limited
Clewer Hill Road
Windsor
Berkshire SL4 4AA
England
Tel: +44 (0)1753 857177
Fax: +44 (0)1753 827145
GRATISSAMTAL: +44 (0)800 521 251

DISTRIBUERAD AV:

Keeler Instruments Inc
456 Parkway
Broomall
PA 19008, USA
Lokalsamtalstaxa: 1 800 523 5620
Tel: +1 610 353 4350
Fax: +1 610 353 7814

Som en del av vår policy att hela tiden förbättra våra produkter förbehåller vi oss rätten att ändra eller lägga till specifikationer när som helst utan detta meddelas.

EP59-19009 Issue A